

## PRODUTOS GRIP PLUS | Uso em Calçadas Residenciais, Escadas Internas e Varandas

Ao escolher revestimentos cerâmicos e porcellanatos é fundamental levar em conta alguns pontos importantes. Além do design devemos observar se as propriedades técnicas atendem aos usos para os quais serão destinados.

Para garantir a correta especificação e desempenho do sistema, é importante sempre levar em consideração duas características importantes: **Classe de Coeficiente de Atrito** que está relacionada com a segurança, e o **Grupo de Utilização** para porcellanatos ou **Índice PEI** para pisos da linha FIT, que estão relacionados com a durabilidade do produto em uso. A seguir será detalhada cada uma destas características.

**Os produtos GRIP PLUS são ideais para áreas externas como calçadas residenciais ou áreas internas como escadas ou varandas. Estes produtos foram desenvolvidos com uma granilha exclusiva que proporciona um toque mais suave e oferecem maior praticidade para a limpeza diária.**

## Falando em Segurança

### COEFICIENTE DE ATRITO

Visando atender a Norma de desempenho **NBR 15575** e a Norma **NBR 13818** a Incepa desenvolveu novas classes de coeficiente de atrito que oferecem diferentes níveis de resistência ao escorregamento - **GRIP**, **GRIP PLUS** e **ABS** - desta forma os produtos satisfazem as exigências e atendem com eficiência a todos os usos descritos nestas normas.



ÁREAS INTERNAS SECAS

*Uso em áreas onde não se requer resistência ao escorregamento*



USO EM ÁREAS MOLHADAS INTERNAS

**GRIP: Coeficiente de Atrito Úmido de 0,40 a 0,49**



USO EM CALÇADAS RESIDENCIAIS, ESCADAS INTERNAS E VARANDAS

**GRIP PLUS: Coeficiente de Atrito Úmido de 0,50 a 0,69**



USO EM DECKS DE PISCINAS, ESCADAS EXTERNAS E RAMPAS COM NO MÁXIMO 10% DE INCLINAÇÃO

**ABS: Coeficiente de Atrito Úmido  $\geq 0,70$**

## Falando em Durabilidade para Porcellanatos

### GRUPO DE UTILIZAÇÃO

A especificação correta garante o bom desempenho, esta característica deve ser utilizada para todos os porcellanatos conforme a norma NBR 15463.

Os critérios utilizados para a classificação dos produtos em **Grupo de Utilização** são baseados em duas características principais dos porcellanatos: a **resistência ao desgaste** e a **resistência aos riscos em condições reais de aplicação**. Assim, a escolha de um produto para um determinado ambiente deve considerar principalmente a trafegabilidade do ambiente, para que se possa garantir a durabilidade do produto.

A análise destas características resulta em dados muito mais confiáveis para a correta especificação dos porcellanatos. São indicados para as seguintes classes de condições de uso:

**G1 - Uso exclusivo em paredes**

**G2 - Uso em banheiros e quartos residenciais**

**G3 - Uso em dependências residenciais sem comunicação com áreas externas**

**G4 - Uso em todas as dependências residenciais**

**G5 - Uso em todas as dependências residenciais e ambientes comerciais de tráfego médio**

**G6 - Uso em todas as dependências residenciais e ambientes comerciais de tráfego intenso**

**PRODUTOS GRIP PLUS** | Uso em Calçadas Residenciais,  
Escadas Internas e VarandasFalando em **Durabilidade** para **Pisos da Linha FIT****ÍNDICE PEI**

O Índice PEI é utilizado para classificar os pisos Puro Grés e pisos cerâmicos conforme a norma NBR 13818.

**RESISTÊNCIA À ABRASÃO (ÍNDICE PEI)**

É a resistência ao desgaste da superfície esmaltada, causada por tráfego de pessoas e movimentação de objetos. A classificação PEI (Porcelain Enamel Institute) orienta onde o produto pode ser usado. As indicações de uso abaixo são utilizadas como referências apenas para pisos Puro Grés.

CLASSE PEI	TRÁFEGO	PROVÁVEIS LOCAIS DE USO
1	Leve	Banheiros residenciais e dormitórios sem porta para o exterior.
2	Médio	Todas as dependências residenciais, exceto cozinhas, escadas e entradas.
3	Médio/Intenso	Todas as dependências residenciais, inclusive terraço.
4	Intenso	Dependências residenciais de tráfego elevado, locais públicos com tráfego moderado e áreas internas de uso comercial.
5	Super Intenso	Áreas públicas e comerciais, internas e externas de alto tráfego.

A classificação do PEI é realizada em função da mudança de aspecto superficial e segundo o número de ciclos.

Linha **FIT**

**PRODUTO CERTIFICADO. QUALIDADE GARANTIDA.**

**Diferenciais:**

- São certificados pelo CCB\*, possuem ótimo desempenho técnico e atendem rigorosamente às normas;
- Podem ser utilizados em áreas de Tráfego Intenso;
- Assentamento com junta de 3 mm;
- Possuem excelente qualidade estética e podem ser aplicados em todos os tipos de ambientes;
- Trazem maior quantidade de m<sup>2</sup> por caixa, proporcionando otimização do frete e redução de custos, além de ocupar menor área de armazenamento antes da aplicação;
- São mais finos e mais leves, o que facilita o corte e a aplicação.

\* **CCB - Centro Cerâmico do Brasil, órgão idôneo acreditado pelo INMETRO para realização de ensaios cerâmicos.**




**PRODUTOS GRIP PLUS** | Uso em Calçadas Residenciais,  
Escadas Internas e Varandas

**Informações de Embalagem**

TIPO	FORMATO	UN	M²/PALLET	CX/PALLET	M² CAIXA	PÇ CX
PORCELLANATOS	24,5X100	M²	41,16	28	1,47	6
PORCELLANATOS	54,4X54,4	M²	62,20	30	2,07	7
PORCELLANATOS	60X60	M²	51,84	36	1,44	4
PORCELLANATOS	61X61	M²	47,68	32	1,49	4
PORCELLANATOS	80X80	M²	49,92	26	1,92	3
PURO GRÉS	FIT 44,5X44,5	M²	121,52	56	2,17	11

**Características Técnicas**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO	ESPESS. (mm)	% AB. ÁGUA	E.P.U.	VALORES TÍPICOS						ATRITO SECO	ATRITO ÚMIDO	PEI	G.U.	V.TON.	
						E.P.U.	R.A. QUÍM.	LIMP	FLEXÃO	FLEXÃO	RUPTURA						RUPTURA
69010004	PS CELTA BEGE FIT 44,5X44,5	44,5X44,5	7,0	0,5% ≤ AA ≤ 3,0% Blb	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,3 mm/m	GA / GLB	5	≥ 30N/mm	40	≥ 700 N	1100	0,85	0,50 a 0,69	5	-	V2
69010002	PS CELTA GRIS FIT 44,5X44,5	44,5X 44,5	7,0	0,5% ≤ AA ≤ 3,0% Blb	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,3 mm/m	GA / GLB	5	≥ 30N/mm	40	≥ 700 N	1100	0,85	0,50 a 0,69	5	-	V2
67110020	PT ALEPPO CARVALHO 24,5X100R GPL	24,5X100	10,7	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2800	0,80	0,50 a 0,69	-	G5	V4
66180024	PN ANDES CREME NP 54,4X54,4	54,4X 54,4	9,0	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	1800	0,78	0,50 a 0,69	-	G6	V3
67060088	PP QUEBEC BEGE 60X60 RET	60X60	9,5	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2000	0,83	0,50 a 0,69	-	G5	V3
64040004	PP MEMPHIS BEGE 60X60 RET GPL	60X60	9,5	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2000	0,80	0,50 a 0,69	-	G5	V2
64040008	PP MEMPHIS GRIS 60X60 RET GPL	60X60	9,5	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2000	0,70	0,50 a 0,69	-	G5	V2
66060146	PN TORREANO ALMOND EST 60X60 GPL	60X60	10,5	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GB	3	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2000	0,80	0,50 a 0,69	-	G5	V2
66060142	PN TORREANO CR ESTR 60X60 R GPL	60X60	10,5	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GB	3	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2000	0,80	0,50 a 0,69	-	G5	V2
67050034	PP QUEBEC BEGE 61X61	61X61	9,5	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2000	0,83	0,50 a 0,69	-	G5	V3
66090076	PN LIMBER STONE BEGE 61X61 GPL	61X61	9,5	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2000	0,80	0,50 a 0,69	-	G6	V2
67100034	PT BELGRANO ANTRACITA 80X80 RET	80X80	10,7	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2800	0,80	0,50 a 0,69	-	G5	V3
64000010	PP QUEBEC BEGE 80X80 RET	80X80	10,7	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2800	0,80	0,50 a 0,69	-	G5	V3
64000016	PP QUEBEC GRIS 80X80 RET	80X80	10,7	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2800	0,80	0,50 a 0,69	-	G5	V3
67100032	PT BELGRANO CINZA 80X80 RET	80X80	10,7	≤ 0,5% Bla	≤ 0,6 mm/m	≤ 0,2 mm/m	GA / GLB	5	≥ 37N/mm	45	≥ 1500 N	2800	0,80	0,50 a 0,69	-	G5	V3

Versão Dez/14 - Consulte esta lista atualizada na área de downloads do site [www.incepa.com.br](http://www.incepa.com.br)